



兵庫医科大学病院

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1
TEL. 0798-45-6111 (代表)
https://www.hosp.hyo-med.ac.jp
■ 診療時間: 8:30 ~ 11:00
■ 休診: 土曜(第2・4・5)・日曜・祝日・年末年始
■ 診療科目: リハビリテーション科・内科・循環器内科・整形外科
呼吸器外科など全41科目

ロボットリハビリ病院アライアンスグループ

医療法人篤友会
関西リハビリテーション病院
大阪府豊中市桜の町3-11-1
TEL. 06-6857-7756

医療法人清仁会
洛西シミズ病院
京都府京都市西京区大枝首掛町13-107
TEL.075-331-8778

社会医療法人祐生会
みどりヶ丘病院
大阪府高槻市真上町3-13-1
TEL. 072-681-5717

社会医療法人甲友会
西宮協立リハビリテーション病院
兵庫県西宮市鷺林寺南町2-13
TEL. 0798-75-3000

医療法人偕行会
偕行会リハビリテーション病院
愛知県弥富市神戸5-20
TEL. 0567-52-3883

特定非営利活動法人
リハビリテーション医療推進機構
CRASEED (クラシード)
http://craseed.org/



主任教授
診療部長
リハビリテーションセンター長
道免 和久
Kazuhisa Domen

1986年、慶應義塾大学医学部卒業。慶應義塾大学医学部研修医、慶應義塾大学医学部助手を経て、94年、埼玉県総合リハビリテーションセンター医長、96年 Pennsylvania州立大学およびATR Human Information Processing Research Laboratoryへ留学。97年、東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科医長。2000年、兵庫医科大学リハビリテーション医学教室教授、特定非営利活動法人リハビリテーション医療推進機構 CRASEED を設立。

痛みや麻痺からの回復へ、最新リハビリテーション医療。

外傷や骨折、脳卒中やがんからの機能回復を促すリハビリテーションは、今後ますます重要性を増す分野だ。リハビリテーション医療の第一人者である兵庫医科大学病院の道免和久教授に最新リハビリ事情について聞いた。

最新のリハビリ医療で、内部障害による麻痺を治療。

41の診療科と29の中央診療施設、963の病床を持ち、地域に高度な医療を提供する特定機能病院である兵庫医科大学病院は、1972年の開設以来、阪神間の地域住民に先端医療を提供してきた。同院の特徴の一つになっているのが、急性期医療を中心に、さまざまな疾患によって生じる機能障害、能力低下、社会的不利に対する総合的なリハビリテーション医療だ。同院のリハビリテーションセンター長であり、リハビリテーション医学講座の主任教授でもある道免和久医師は、後遺症や麻痺の「治療」にいち早く取り組んだパイオニアでもある。

「骨折をしたらリハビリをしましょう、ということももちろんありますが、現在のリハビリテーションは、脳卒中などの脳血管障害、呼吸器、循環器、がんなどの内部障害からの機能回復がメインになってきています」
通常「リハビリ」というと、骨折などのスポーツ外傷を負ったときに治療後の機能回復のために行うものと思いがちだが、さまざまな疾患による麻痺や機能不全全般に対して有効な治療として存在感が増してきている。
「従来は、治らないものに対して残存機能でなんとかする、他の筋肉の動きで代償する方針が一般的

でしたが、ここ20年の間でパラダイムシフトが起きました」
道免教授が「大きな変化」と語るのには、神経科学や脳科学に基づいたニューロリハビリテーションの登場と、その具体的な治療法の確立だ。

1996年、米・カンザス大学医学センターのランドルフ・ストゥ博士が麻痺した手などを集中訓練することで機能回復が可能であることを証明したことに端を発するニューロリハビリテーション。道免教授はその最初期からこの分野に注目し、2002年には非麻痺側の使用を三角中やミトンで制限し、麻痺側の使用を強制することで損傷した神経経路の回復を促す「CI療法」を日本でいち早く取り入れた。

機能回復の選択肢を広げる、ロボットリハビリテーション。

麻痺や運動のメカニズムの解明が進み、痛みや機能不全の緩和、「受容」から「回復」のフェーズに移行したりリハビリテーション医療は、近年、さらなる進化を遂げている。その代表格が最新機器、テクノロジーを駆使したロボットリハビリテーションだ。
同院では、歩行支援ロボット、上肢用ロボット型運動訓練装置、バランス訓練ロボットなどの最新鋭のロボットを導入。道免教授はリハビリ用ロボットの国内導入に当たり、エンジニアに臨床現場の



上肢用ロボット型運動訓練装置「ReoGo-J」では患者ごとに最適化されたリハビリが実現可能に

声を反映させる役割も担った。「欧米ではロボット導入のメリットを人員の削減、置き換えとして捉えているところもあるようですが、ロボットが主体的に治療を行うわけではありません。必要な機能を提示し、その機能を理解し、余すことなく活用するリハビリ科医がいて初めて、ロボットが有効活用されます」

患者の機能障害に合わせて、効果的な動きをガイドし、微妙な難易度の調整が可能なことはロボットリハビリテーションの大きな利点だが、適切な設定を行う医師、療法士がいなければ、宝の持ち腐れでしかない。検査や機能評価、動作解析の重要性を熟知した医師だけが知り得るエビデンスがあったからこそ活かされる。臨床現場で自分の目や手を動かし、労力と時間を割いて試行錯誤した治療の生きたデータが、エビデンスベーストの医療につながり、サイエンスになっていく。

リハビリの概念を変える、広がるスペシャリストの輪。

多くの患者を救ってきた兵庫医科大学病院だが、教育機関として後進の指導、育成を担う役割も果たしている。
リハビリテーション医療は、医師、理学療法士(PT)・作業療法士(OT)・言語聴覚士(ST)、看護師、薬剤師、義肢装具士、管理栄養士、社会福祉士など多くの専門職との連携を重視したチーム医療で行われる。現場を統括する立場のリハビリテーション科医師は、各スペシャリストに適切な指示を与え、上意下達ではない有機的なチームとして機能し、医療を提供するのが理想だと道免教授は語る。

リハビリにおけるチーム医療をメソッドとして確立し、普及させ、後進に引き継いでいくためには、医療界だけでなく民間、産業界全体で進化する必要がある。
2005年から活動を開始し、道免教授が代表理事を務める特定非営利活動法人リハビリテーション医療推進機構CRASEEDは、志を同じくし、日本のリハビリテーション医療の改革を推進する「アライアンス」でもある。
「リハビリは、ややもすると福祉やサービスとして提供されるものと誤解されがちです。しかし、リハビリは基礎科学に基づいた医療であり、それを理解している人が

担うべきものなんです

CRASEEDに賛同する医療機関は、単に人員を配置したり、連携を高めたりするだけでなく、リハビリを医療として捉える共通認識のもとに取り組んでいる。「一病院、一大学でやっているだけでは限界があります。日本のリハビリテーションのあり方をより良く、実効性のあるものとするための輪を広げていくことも今後ますます重要になると思っています」
取材時、道免教授が「リハビリテーションをあらわす言葉」として教えてくれたのが、アメリカの神学者、ラインホルド・ニーバーの作とされる「祈り」に関する散文だ。
神よ、変えることのできるもの

について、それを考えるだけの勇気をわれらに与えたまえ。変えることのできないものについては、それを受け入れるだけの冷静さを与えたまえ。そして、変えることのできるものと、変えることのできないものとを、識別する知恵を与えたまえ。

麻痺は治らないという常識が一変し、「変えることのできないもの」が減った。そして、医療は「変えるべきものを変える勇気」を手にした。
「治せる麻痺があるのなら、そこに立ち向かう勇気が必要。患者さんとしては、治るか治らないかの線引きができない状態では、リハビリにも注力できない。だから、



神経科学、行動科学の知見に基づいて開発されたVR(仮想現実)リハビリテーション医療機器もいち早く導入

それを区別する知恵が欲しい。「ニーバーの祈り」にある知恵を示すのが、医師をはじめとするリハビリスタッフだと思っんです」
細胞医療や再生医療、遺伝子医療など、先端科学が優先的应用されている医療の世界では、「治る病気が増えている。しかしどんなに医療技術が発展しても、治療後の機能回復、ADL(日常生活動作)、QOL(生活の質)の向上を目指すリハビリテーションは、決してなくならない。

「仮に再生医療でニューロンがすべて再生したとしても、神経信号を伝達するニューロンをつなげ、働きをよくするためのリハビリは絶対に必要なことなんです」

先端医療の「ラストワンマイル」を担うリハビリテーション医療は、痛みや麻痺、機能障害に苦しむすべての患者に「変えることのできるもの」と、変えることのできないものとを、識別する知恵を与え続けている。